

Jokivesissä havaittu runsaasti vaahtoa

Pohjalaismaakuntien jokivesissä on havaittu runsaasti vaahtoa pitkin syksyä. Vaahto on helposti havaittavaa ja on aiheuttanut huolta vesistöjen tilasta. Vaahtoaminen on kuitenkin yleensä luonnollinen fysikaalis-kemiallinen ilmiö.

Pohjanmaan joissa vaahtoamista aiheuttavat tulva-aikojen suuret vesimäärät, kova virrannopeus ja veden kuohuminen koskissa, vesien korkea humuspitoisuus ja tulva-ajoille tyypillinen vesien voimakas happamuus. Vaahto kertyy suvantoihin, esteiden taakse ym. paikkoihin, mihin vesi jää pyörimään. Vaahton

väri vaihtelee vedenlaadun mukaan kirkkaasta keltaiseen ja tummanruskeaan.

Etelä-Pohjanmaan Ely-keskus toteaa tiedotteessaan, että mitä enemmän vedessä on humusta ja orgaanista ainesta, sitä ruskeampaa vaahto on. Vaahto itsessään on vaaraton. Vaahtoaminen on kuitenkin yleistä happamissa olosuhteissa, joihin voi liittyä pahimmillaan esimerkiksi kalakuolemia.

Vesi vaahtoa tyypillisesti voimakkaasti virtaavissa paikoissa esimerkiksi koskissa. Vesimäärien lisääntyminen tulvien yhteydessä nostaa virrannopeuksia ja pyörteisyyttä,

vesi vatkaantuu ja siihen sekoittuu ilmaa muodostaen vaahtoa. Mitä korkeampi ja kivisempi koski ja voimakkaampi virtaus, sitä enemmän vaahtoa syntyy.

Humusvesissä on runsaasti vaahtoamista voimistavia pieniä partikkeleita. Lisäksi humusvesien pintajännitys ja kovuus on alhainen. Kun veden pintajännitys alenee, kuplat pysyvät paremmin ja pidempään koossa, mikä lisää vaahtoamista. Humus tuo vaahdolle myös tyypillisen keltaisen tai ruskean värin.

Happamuus laskee veden kovuutta ts. kalsium- ja magnesiumsuolojen

määrä. Kovuuden alentuminen lisää vaahtoamista, minkä vuoksi pehmeissä happamissa vesissä vaahton muodostus on runsasta. Humusvedet ovat luonnostaan happamia, mutta Pohjanmaan jokivesissä etenkin rannikon lähellä happamilta sulfaattimailta tuleva hapan valunta voimistaa happamuutta merkittävästi.

Vaahtoamista voi jokien lisäksi esiintyä tuulen vaikutuksesta myös järvien ja meren rannoilla ja ulapalla. Vaahtoa on kuitenkin yleensä vähemmän ja se on väriltään vaaleampaa etenkin merellä ja kirkasvetisillä järvilla.